

## Artigo Original

Validação da versão brasileira do *Questionnaire of Smoking Urges-Brief*

## Validation of the Brazilian version of Questionnaire of Smoking Urges-Brief

RENATA BRASIL ARAUJO<sup>1</sup>, MARGARETH DA SILVA OLIVEIRA<sup>2</sup>, JOÃO FELIZ DUARTE MORAES<sup>3</sup>, ROSEMERI SIQUEIRA PEDROSO<sup>4</sup>,  
FRANCINY PORT<sup>5</sup>, MARIA DA GRAÇA TANORI DE CASTRO<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Doutora em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professora e supervisora da Wainer & Piccoloto – Centro de Psicoterapia Cognitivo-Comportamental.

<sup>2</sup> Doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Orientadora da PUCRS.

<sup>3</sup> Doutor em Gerontologia Biomédica pela PUCRS.

<sup>4</sup> Mestra em Psicologia Clínica pela PUCRS.

<sup>5</sup> Psicóloga e auxiliar de pesquisa voluntária da PUCRS.

Recebido: 18/06/2006 – Aceito: 11/09/2006

## Resumo

**Contexto:** A avaliação do *craving* (ou fissura) é muito importante no tratamento do tabagismo. **Objetivo:** O objetivo desta pesquisa foi validar a versão brasileira do Questionnaire of Smoking Urges-Brief (QSU-B). **Método:** O delineamento foi experimental, e seus participantes foram divididos, aleatoriamente, em grupos de zero, 30 e 60 minutos de abstinência do tabaco. A amostra foi de 201 sujeitos (134 mulheres e 67 homens), entre 18 e 65 anos ( $M = 38,15$ ), e os instrumentos aplicados, além do QSU-B, foram: Ficha com Dados Sociodemográficos, Escala Analógico-Visual do *Craving*, Fagerström Test for Nicotine Dependence e Inventários Beck de Ansiedade e de Depressão. **Resultados:** A análise fatorial com dois fatores teve variância total de 78,46% e a correlação entre esses fatores foi significativa e de alta intensidade ( $r = 0,636$ ;  $p < 0,001$ ). Todos os valores de alfa de Cronbach do QSU-B estavam acima de 0,70. Observou-se correlação do total do QSU-B com a Escala Analógico-Visual ( $r = 0,656$ ;  $p < 0,001$ ) e com a questão 1 ( $r = 0,201$ ;  $p = 0,004$ ) e a 2 ( $r = 0,257$ ;  $p < 0,001$ ) de Fagerström. **Conclusão:** A versão brasileira do QSU-B demonstrou ser adequada, psicometricamente, para o uso tanto em pesquisas como nos atendimentos aos dependentes de tabaco.

Araújo, R.B. et al. / Rev. Psiq. Clín. 34(4); 166-175, 2007

**Palavras-chave:** QSU-B, *craving*, *urge*, tabaco, validação, escala.

## Abstract

**Background:** The evaluation of craving is very important to treatment of tobacco dependence. **Objective:** The objective of this research was to validate the Brazilian version of the Questionnaire of Smoking Urges-Brief (QSU-B). **Method:** Subjects enrolled to this experimental study were randomized into groups of zero, 30 and 60 minutes of tobacco abstinence. The study group was composed by 201 subjects (134 females and 67 males), age range: 18 to 65 ( $M = 38.15$ ). The assessment instruments were, in addition to the QSU-B: Social and Demographical Data Form, Visual Analogic Scale for Craving, Fagerström Test for Nicotine Dependence and Anxiety and Depression Beck Inventories. **Results:** The two-factor factorial analysis presented a total variation of 78.46% and the correlation between these factors was significant and of high intensity ( $r = 0.636$ ;  $p < 0.001$ ). All Cronbach's alpha values from QSU-B were above 0.70. We observed a correlation between the QSU-B total score and the Visual Analogic Scale ( $r = 0.656$ ;  $p < 0.001$ ), and also with Fagerström's question 1 ( $r = 0.201$ ;  $p = 0.004$ ) and question 2 ( $r = 0.257$ ;  $p < 0.001$ ). **Conclusion:** QSU-B's Brazilian version proved to be an adequate psychometric instrument for the use both in research and in clinical settings.

Araújo, R.B. et al. / Rev. Psiq. Clín. 34(4); 166-175, 2007

**Key-words:** QSU-B, craving, urge, tobacco, validation, scale.

## Introdução

O tabaco, de acordo com a Organização Mundial da Saúde e a Health Evidence Network (2003), é uma das principais causas evitáveis de mortes ocorridas prematuramente no mundo. Cerca de quatro milhões de pessoas morrem por ano em função de doenças decorrentes dos derivados do tabaco. No Brasil, de cada 100 pessoas que morrem de câncer no pulmão, 90 são fumantes, sendo o fumo responsável por 85% das mortes por doença broncopulmonar obstrutiva crônica e por 25% das mortes por doenças cardiovasculares, sendo importante que sejam elaborados planos mais efetivos para o tratamento dos dependentes dessa substância (Gigliotti *et al.*, 1999).

Segundo a Classificação Internacional de Doenças CID-10 (Organização Mundial da Saúde, 1993), no que se refere à dependência de substâncias psicoativas, a compulsão, ou perda do controle do uso da droga, é um aspecto enfatizado que demonstra a importância do *craving* para a manutenção dos comportamentos aditivos (Miyata e Yanagita, 2001).

*Craving* é um termo muito utilizado na área da dependência química e pode ser entendido como um desejo intenso de usar uma determinada substância, sendo uma variável importante para se observar no tratamento de dependentes químicos, entre os quais os tabagistas (Beck *et al.*, 1993; Kozlowski e Wilkinson, 1987). Muitos dependentes relatam que a dificuldade em interromper o uso do tabaco se relaciona com a sua falta de habilidade em enfrentar o *craving* e resistir ao impulso de utilizar a substância, mesmo sabendo dos prejuízos relacionados a esse comportamento. Esses fatores – desejo (*craving*) e impulso (*urge*) – e sua inter-relação acabam por interferir na motivação dos indivíduos para interromper o consumo do tabaco (Marlatt e Gordon, 1993).

Alguns autores descrevem o *craving* como um termo que engloba não somente o desejo de utilizar uma droga, mas também a intenção de realizar esse desejo, a antecipação dos efeitos reforçadores associados à sua utilização e o alívio do afeto negativo e dos sintomas relacionados à abstinência (Beck *et al.*, 1993; Cox *et al.*, 2001; Sayette *et al.*, 2000; Tiffany e Drobes, 1991), sendo essa conceitualização teórica responsável por considerar *urge* e *craving* como tendo equivalência de significados.

Marlatt e Gordon (1993) destacam que, apesar de esses dois termos poderem ser utilizados indiscriminadamente, é importante avaliar quais foram as situações que estimularam o *craving* para que sejam mais bem trabalhadas as estratégias de prevenção de recaída.

O Questionnaire of Smoking Urges-Brief (QSU-B) (Cox *et al.*, 2001) é a versão breve do Questionnaire of Smoking Urges (QSU) (Tiffany e Drobes, 1991), sendo esta última uma escala desenvolvida para avaliar o *craving* em tabagistas, amplamente utilizada em pes-

quisas e validada em diversos países, como Espanha, Inglaterra, França e Alemanha (Cepeda *et al.*, 2001; Davies *et al.*, 2000; Guillin *et al.*, 2000; Mueller *et al.*, 2001; Teneggi *et al.*, 2002). O QSU é composto por 32 questões relativas ao *craving* (19 afirmativas e 13 negativas), enquanto sua versão breve é estruturada com 10 questões afirmativas.

As duas escalas podem ser analisadas de três formas distintas: por meio do somatório total de pontos, da avaliação de quatro categorias (Desejo de Fumar; Antecipação de Resultado Positivo; Alívio dos Sintomas de Privação ou Afeto Negativo; e Intenção de Fumar), e por meio de dois fatores, o primeiro – o fator 1 – relacionado à intenção principal, ao desejo de fumar e à antecipação do prazer de fumar, e o segundo – o fator 2 – formado pela antecipação do alívio do afeto negativo, dos sintomas da abstinência de nicotina, e pelo desejo urgente e arrebatador de fumar (Cox *et al.*, 2001; Tiffany e Drobes, 1991).

Na validação do QSU, realizou-se um estudo em laboratório, com 230 sujeitos tabagistas, dos sexos masculino ou feminino e que não estavam tentando interromper o uso do tabaco. Os autores dividiram os participantes em três grupos com diferentes níveis de privação dessa substância: 0, 1 ou 6 horas. Observou-se que a pontuação nos dois fatores de *craving* aumentava à medida que se incrementava o tempo de abstinência do cigarro. O fator 1, nessa pesquisa, pontuou significativamente mais que o fator 2, independentemente do tempo de privação do tabaco (Tiffany e Drobes, 1991). No Brasil, esse instrumento foi validado por Araujo *et al.* (2006).

A Validação do QSU-Brief (Cox *et al.*, 2001), por outro lado, constou de dois estudos: um, em laboratório, com uma amostra de 221 tabagistas dos quais se avaliou o *craving* após serem apresentados estímulos neutros ou tabaco-relacionados, e outro, clínico, com 112 tabagistas que tinham seu *craving* avaliado antes e 2 semanas após ter sido iniciado o tratamento para essa dependência. No estudo em laboratório, esse instrumento obteve alfa de Cronbach de 0,97 em sua medida global (total de pontos), sendo tal medida significativamente correlacionada com o escore global do QSU ( $r = 0,5123$ ,  $p < 0,001$ ), e alfa de 0,96 e 0,93 para os fatores 1 e 2, respectivamente. No estudo clínico, o alfa de Cronbach total foi de 0,89 e 0,87 em medidas antes e depois do tratamento; 0,86 e 0,76 do fator 1 (antes e depois) e 0,78 e 0,70 do fator 2 (antes e depois). Os resultados foram consistentes com a expressão do *craving* da versão de 32 itens e corroboraram o conceito de *craving* como multidimensional. No QSU-Brief, o fator 1 foi composto por dois itens da categoria “Desejo de Fumar”, dois da “Intenção de Fumar” e um da “Antecipação do resultado positivo” e o fator 2, por dois itens do “Alívio dos sintomas da abstinência ou afeto negativo”, um da “Antecipação do resultado positivo”, um do “Desejo de Fumar” e um da “Intenção de Fumar” (Cox *et al.*, 2001).

Cox *et al.* (2001) não puderam, analisando o QSU-B, identificar claramente o modelo de reforço positivo do fator 1 (aumento da resposta de fumar em decorrência do prazer associado a esse comportamento) e de reforço negativo do fator 2 (aumento da resposta de fumar pela retirada do desconforto associado a abstinência ou afeto negativo) dos dois fatores, que havia sido evidenciado por Willer *et al.* (1995) ao pesquisarem a versão original dessa escala (QSU). Eles observaram que os dois fatores, mesmo representando distintas expressões do *craving*, estavam fortemente correlacionados entre si em todas as amostras pesquisadas.

Shadel *et al.* (2001) procuraram analisar se o fato de preencher o QSU-Brief (Cox *et al.*, 2001) poderia elevar o *craving* pelo tabaco, em função de esse instrumento conter frases que poderiam servir como estímulo para fumar, e não encontraram aumento na intensidade do *craving* após o preenchimento da escala.

Tanto a versão original do QSU quanto a versão breve são instrumentos que avaliam o *craving* em seu caráter multidimensional e dinâmico. O QSU-B, tendo poucos itens, é uma escala de fácil e rápida aplicação, visto que mantém as medidas psicométricas da versão original, o que corrobora sua efetividade para a avaliação do *craving* em tabagistas (Cox *et al.*, 2001; Tiffany e Drobes, 1991).

Anton e Drobes (1998) indicam que, muitas vezes na avaliação do *craving*, não se considera a validade dos instrumentos, nem são observadas as características específicas do *craving* de acordo com a substância psicoativa a qual se relaciona, havendo, nesses casos, claro prejuízo à fidedignidade de sua mensuração.

Em virtude do número reduzido de instrumentos validados para a avaliação do *craving* do tabaco no Brasil (Araujo *et al.*, 2006) e da necessidade de instrumentos mais breves para a facilitação de sua aplicação na clínica, este estudo tem como objetivo realizar a validação semântica e psicométrica da versão brasileira do Questionnaire of Smoking Urges-Brief (Cox *et al.*, 2001).

## Método

### Delineamento

Este estudo teve um delineamento experimental, sendo a variável *craving* manipulada por meio do controle do tempo em abstinência do tabaco.

### Sujeitos

A amostra foi por conveniência e composta por 201 sujeitos dos sexos masculino (n = 67) ou feminino (n = 134). A alocação dos participantes nos grupos foi randomizada. Quanto ao perfil desses indivíduos: uma parte era de funcionários de um hospital psiquiátrico (n = 57) e os demais, da população geral (n = 144).

Os participantes preenchiam os critérios para dependência de nicotina pela CID-10 (Organização Mundial da Saúde, 1993), utilizavam o tabaco havia, pelo menos, um ano (M = 21,41 anos; SD = 12,40), tinham, no mínimo, a quinta série do Ensino Fundamental (M = 12,2 anos de estudo; SD = 2,74) e estavam na faixa etária entre os 18 e 65 anos de idade (M = 38,15 anos; SD = 11,93). Eles fumavam, em média, 17,17 cigarros por dia (SD = 11,0), sendo a média de pontos obtida na Escala Fagerström equivalente à 4,14 (SD = 2,58), o que é qualificado por Achutti (2001) como grau leve de tabagismo. Com relação à motivação para interromper o uso do tabaco, 14 sujeitos não pretendiam parar, 133 disseram que o fariam “algum dia”, 11, no ano seguinte, 17, no mês seguinte, 9, na semana seguinte e 15 tentariam ao final daquele mesmo dia (n = 199; *missing* = 2).

Era critério de exclusão depender ou fazer “uso nocivo” de outras substâncias psicoativas de acordo com a CID-10 (Organização Mundial da Saúde, 1993), salvo a cafeína, utilizar algum tipo de psicofármaco, estar abstinente de nicotina havia mais de 24 horas ou estar tentando interromper o uso do tabaco.

## Instrumentos

O Questionnaire of Smoking Urges-Brief (Cox *et al.*, 2001) – Versão em português (Apêndice) é uma escala para avaliar *craving* composta por 10 questões afirmativas, diante das quais o indivíduo se posiciona utilizando uma escala *likert* de 7 pontos que vai de “discordo totalmente” até “concordo totalmente”. O QSU-B pode ser analisado por meio do somatório total de pontos, dos pontos das categorias (Tabela 2), e dos pontos dos fatores 1 (questões 1, 3, 7 e 10) e 2 (questões 4, 8 e 9). Os pontos de corte da versão brasileira, obtidos a partir dessa amostra, para o total de pontos da escala, são: de 0 a 13 pontos, *craving* mínimo; de 14 a 26, leve; de 27 a 42, moderado; e de 43 ou mais pontos, *craving* intenso. Os pontos de corte obtidos para o fator 1 são: de 0 a 6 pontos, *craving* mínimo; de 7 a 15, leve; de 16 a 23, moderado; e de 24 ou mais pontos, *craving* intenso. Para o fator 2: de 0 a 2 pontos, *craving* mínimo; de 3 a 4, leve; de 5 a 9, moderado; e de 10 ou mais pontos, *craving* intenso.

Ficha com dados sociodemográficos – Utilizada para identificar características da amostra, fatores relacionados ao consumo do tabaco, a motivação para interromper esse uso e critérios de inclusão e exclusão.

Escala Analógico-Visual para avaliar o *craving* – O participante deveria dar uma nota para o seu *craving*, entre 0 (não apresenta *craving*) e 10 (*craving* muito forte), assinalando esse valor em uma escala de 10 centímetros. A Escala Analógico-Visual para avaliar o *craving* é amplamente utilizada em pesquisas (Araujo *et al.*, 2006; Franken *et al.*, 2002; Mueller *et al.*, 2001; Dols *et al.*, 2002; Karg, 2002; Singleton *et al.*, 2003; Steuer e Wewers, 1989), sendo importante instrumento na validação convergente com o QSU-B.



## Apêndice

### Questionnaire of Smoking Urges Brief-QSU-B – Versão Brasil

Indique o quanto você concorda com ou discorda das afirmações a seguir, marcando apenas um dos números entre Discordo totalmente e Concordo totalmente. Quanto mais perto estiver sua marca de um dos lados, mais você estará concordando ou discordando. Queremos saber o que você está pensando e sentindo agora, enquanto preenche o questionário.

1. Desejo fumar um cigarro agora.

Discordo totalmente 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7 Concordo totalmente

2. Nada seria melhor do que fumar um cigarro agora.

Discordo totalmente 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7 Concordo totalmente

3. Se fosse possível, eu provavelmente fumaria agora.

Discordo totalmente 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7 Concordo totalmente

4. Eu controlaria melhor as coisas, neste momento, se eu pudesse fumar.

Discordo totalmente 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7 Concordo totalmente

5. Tudo o que eu quero agora é fumar um cigarro.

Discordo totalmente 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7 Concordo totalmente

6. Eu tenho necessidade de um cigarro agora.

Discordo totalmente 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7 Concordo totalmente

7. Fumar um cigarro seria gostoso nesse momento.

Discordo totalmente 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7 Concordo totalmente

8. Eu faria praticamente qualquer coisa por um cigarro agora.

Discordo totalmente 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7 Concordo totalmente

9. Fumar me faria ficar menos deprimido.

Discordo totalmente 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7 Concordo totalmente

10. Eu vou fumar assim que for possível.

Discordo totalmente 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7 Concordo totalmente

Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) – desenvolvido por Fagerström (1978) e depois adaptado por Heatherton *et al.* (1991) é um teste que avalia o padrão típico de fumar e classifica a dependência de nicotina em leve, moderada ou severa. Utilizou-se, neste estudo, a versão validada para os tabagistas, no Brasil, por Carmo e Pueyo (2002). Além de definir o perfil da gravidade do tabagismo da amostra, o total de pontos do FTND, a questão 1 (“Quanto tempo você demora para fumar seu primeiro cigarro depois de se levantar pela manhã?”) e a 2 (“Para você é difícil abster-se e não fumar naqueles lugares onde está proibido, como, por exemplo, um hospital, biblioteca, igreja, ônibus etc.?”) foram utilizadas no estudo correlacional.

Inventário Beck de Depressão (Beck e Steer, 1993) – É uma escala destinada a medir a intensidade dos sintomas de depressão, tanto em pacientes psiquiátricos

como na população geral. Seu escore total resulta da soma dos pontos. A versão em português foi validada por Cunha (2001). É formada por 21 itens, cada um com quatro alternativas, entre as quais o sujeito deve escolher as mais aplicáveis ao momento. O escore total resulta da soma dos pontos. Os pontos de corte para pacientes psiquiátricos da versão de Cunha (2001) são: 0 a 11 = mínimo; 12 a 19 = leve; de 20 a 35 = moderado; e de 36 a 63 = grave.

Inventário Beck de Ansiedade (Beck e Steer, 1993) – É um questionário, também validado para o Brasil por Cunha (2001), composto por 21 itens, que tem por objetivo medir a gravidade dos sintomas de ansiedade. O escore total é obtido pelo somatório dos escores de cada item. Os pontos de corte para pacientes psiquiátricos são, segundo Cunha (2001): 0 a 10 = mínimo; 11 a 19 = leve; de 20 a 30 = moderado; e de 31 a 63 = grave.

## Procedimentos

### Validação semântica

Para a tradução e a validação semântica do QSU-B, foram seguidas algumas etapas com base nos estudos de Ciconelli (1997) e Pasquali (1998):

- 1) O QSU-B foi traduzido da língua inglesa para a língua portuguesa por uma professora de inglês, com graduação em Letras (habilitação para língua inglesa), que conhecia o objetivo da tradução.
- 2) O instrumento traduzido foi aplicado a 10 sujeitos com o objetivo de avaliar a compreensão das questões e levantar dúvidas quanto ao seu sentido.
- 3) Realizou-se um *brainstorming*: 5 sujeitos foram reunidos e deveriam reproduzir verbalmente cada item que compõe o instrumento, sendo questionados, então, quanto à clareza de seu significado.
- 4) *Back-translation*: Um nativo de língua inglesa, com fluência na língua portuguesa e desconhecido do objetivo da tradução, reverteu a primeira tradução do instrumento para o idioma de origem (inglês).
- 5) A partir do *back-translation*, o questionário foi novamente traduzido para a língua portuguesa, porém por uma psicóloga brasileira, residente nos Estados Unidos, com fluência na língua inglesa e que tinha conhecimento da finalidade dessa última tradução.
- 6) Reuniu-se um Comitê de Juizes Especialistas, do qual fizeram parte sete profissionais: cinco especialistas em dependência química e dois com experiência em pesquisa e validação de instrumentos psicológicos. Esses profissionais compararam as versões do instrumento, analisando se as questões da escala estavam, de fato, relacionadas a *craving* e identificaram os itens das duas versões traduzidas para a língua portuguesa que eram mais adequados ao objetivo do

instrumento e à realidade brasileira. Produziu-se, a partir da devolução feita pelos membros do Comitê, a versão em português do instrumento.

- 7) Estudo piloto – Esta versão foi, nesta etapa, aplicada a 20 sujeitos com as características da amostra pesquisada que teriam de verificar a adequação gramatical e funcional do QSU-B. Após as modificações sugeridas, produziu-se a versão final do instrumento, na qual foram acrescentados os números de 1 a 7 acima dos pontos da escala *likert*, que visualmente estariam relacionados a esses números na escala original. Durante a validação semântica, o QSU-B apresentou-se, para a amostra brasileira, como sendo uma escala de fácil entendimento, com tempo médio de aplicação de 1 minuto. Na versão final, optou-se por manter as iniciais do nome na língua inglesa (QSU-B), em virtude das divergências quanto às traduções de *urge* e *craving*, sendo acrescentado, porém, o complemento “versão brasileira”. O termo *craving* foi traduzido como desejo intenso, e não fissura, em função de esse último ser um termo popular que sofre influências regionais e, por não ser muito comum sua aplicação, segundo os juízes deste estudo, ao se fazer referência ao desejo pelo tabaco.

## Coleta de dados

Com o término do estudo piloto, excluíram-se os protocolos de pesquisa desta primeira fase da validação, sendo, então, iniciada nova coleta de dados.

Os participantes, nesta etapa seguinte, que preencheram os critérios de inclusão, foram encaminhados para uma entrevista individual de avaliação, quando se completou a ficha com dados sociodemográficos.

A amostra foi randomizada em três subgrupos com o objetivo de manipular o *craving*: grupo 1, com 0 (zero) minuto em abstinência; grupo 2, com 30 minutos; e grupo 3, com 60 minutos. Essa variação do tempo de consumo do último cigarro também foi o critério utilizado, na validação americana do QSU, como forma de controlar a intensidade do *craving*.

Os sujeitos que não preencheram nenhum critério de exclusão foram, então, acompanhados para que fumassem, longe da sala de entrevista, tornando possível que se avaliasse o exato momento do consumo do tabaco, sendo, em seguida, aplicados os instrumentos. A ordem de aplicação dos instrumentos de avaliação do *craving* foi determinada a partir da verificação do grupo do qual cada participante faria parte, sendo esta realizada na fase inicial (grupo 1), intermediária (grupo 2) ou na fase final da aplicação (grupo 3) do protocolo. Como o total de tempo da aplicação dos instrumentos era em torno de 60 minutos, esse controle da ordem de aplicação possibilitou que os sujeitos se mantivessem por todo o período na presença do aplicador.

## Análise de dados

Os dados foram organizados no Programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 12.0. Utilizaram-se os seguintes testes estatísticos: testes descritivos (para caracterização da amostra e delimitação dos pontos de corte do QSU-B), o alfa de Cronbach (na avaliação da consistência interna), sendo também utilizados a análise fatorial (para avaliar a distribuição das questões nos fatores da escala) e o coeficiente de correlação linear de Pearson (no estudo correlacional das variáveis e na validade convergente), Teste Qui-Quadrado (para avaliar a associação entre as variáveis categóricas), Teste T de *Student* (para amostras independentes, na comparação da média de dois grupos), análise de variância (ANOVA) (para comparação entre as médias dos três grupos experimentais) e regressão linear (para identificar o modelo explicativo dos dois fatores). O nível de significância considerado satisfatório foi o de 5%.

## Resultados

### Caracterização da amostra distribuída nos três grupos

A amostra total ( $n = 201$ ) foi distribuída em: grupo 1 (0 minuto em abstinência), no qual ficaram 69 sujeitos, grupo 2 (30 minutos), com 60 sujeitos, e grupo 3 (60 minutos), que foi composto por 71 sujeitos.

Compararam-se, entre os três grupos, por meio da ANOVA, as médias de variáveis importantes para a caracterização da amostra. Os resultados obtidos podem ser observados na tabela 1 e demonstram não haver diferença significativa entre os três tempos de abstinência com relação às variáveis analisadas ( $p > 0,05$ ).

Quanto à distribuição dos sexos, no grupo 1, 24 sujeitos eram do sexo masculino e 46, do feminino, no grupo 2, 20 eram do masculino e 40, do feminino e, no grupo 3, 23 eram do masculino e 48, do feminino. Utilizou-se o Teste Qui-Quadrado para verificar se havia associação entre o tempo de abstinência e as variáveis sexo ( $\chi^2 = 0,057$ ;  $p = 0,972$ ) e motivação para interromper o uso do tabaco ( $\chi^2 = 12,30$ ;  $p = 0,266$ ), não se encontrando associação significativa em nenhum dos casos.

### Análise fatorial

Utilizaram-se, com o intuito de comprovar a adequação dos dados do QSU-B para a análise fatorial, o Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o Teste de Bartlett. Os resultados destes foram, respectivamente, 0,951 e  $p < 0,05$  e comprovaram que a utilização da ANOVA seria adequada para a validação dessa escala. Na tabela 2, estão distribuídas as questões nos fatores e categorias da escala a partir da utilização da rotação Promax.

**Tabela 1.** Caracterização da amostra nos diferentes tempos de abstinência\*

Variáveis	0 minuto	30 minutos	60 minutos	f	p
Idade	39,29 (11,52)	39,15 (11,19)	36,20 (12,81)	1,49	0,229
Anos de estudo	12,33 (2,70)	12,28 (2,56)	12,00 (2,74)	0,29	0,748
Cigarros/dia	18,66 (11,53)	18,00 (12,04)	15,00 (9,21)	2,22	0,111
Idade do início do tabagismo	16,46 (4,34)	16,61 (3,39)	17,56 (5,83)	1,12	0,329
Tempo de tabagismo	22,83 (12,15)	22,76 (11,65)	18,89 (13,03)	2,28	0,105
Tentativas de interromper o uso do tabaco	2,15 (2,36)	1,91 (2,27)	1,92 (1,85)	0,26	0,771
Tratamentos para o tabagismo	0,16 (0,37)	0,10 (0,30)	0,10 (0,35)	0,66	0,518
Escala Fagerström	4,16 (2,81)	4,45 (2,33)	3,86 (2,53)	0,86	0,426
Ansiedade (BAI)	10,23 (10,30)	9,66 (9,63)	9,75 (9,58)	0,16	0,852
Depressão (BDI)	8,44 (7,71)	9,27 (8,75)	8,84 (7,49)	0,17	0,841

\*Médias (SD).

**Tabela 2.** Questões do QSU-B agrupadas por categorias e associadas a sua distribuição fatorial

Questões/Categorias	Fator 1	Fator 2
Desejo de fumar <sup>a</sup>		
Questão 1 <sup>b</sup>	0,871 <sup>c</sup>	0,072
Questão 5 <sup>b</sup>	0,466	0,513
Questão 6 <sup>b</sup>	0,451	0,534
Antecipação do efeito positivo <sup>a</sup>		
Questão 2 <sup>b</sup>	0,424	0,529
Questão 7 <sup>b</sup>	0,951 <sup>c</sup>	- 0,071
Alívio dos sintomas de abstinência ou afeto negativo <sup>a</sup>		
Questão 4 <sup>b</sup>	- 0,142	1,005 <sup>d</sup>
Questão 9 <sup>b</sup>	- 0,108	0,884 <sup>d</sup>
Intenção de fumar <sup>a</sup>		
Questão 3 <sup>b</sup>	1,018 <sup>c</sup>	- 0,142
Questão 8 <sup>b</sup>	- 0,002	0,869 <sup>d</sup>
Questão 10 <sup>b</sup>	0,833 <sup>c</sup>	- 0,026

<sup>a</sup> Categorias do QSU-B; <sup>b</sup> número das questões do QSU-B; <sup>c</sup> itens do fator 1; <sup>d</sup> itens do fator 2.

O critério utilizado para a colocação dos itens nos fatores foi o descrito por Tiffany e Drobes, que consideraram, na validação original, como pertencentes ao fator, itens com carga fatorial igual ou superior a 0,40, cuja carga no outro fator fosse menor que 0,25, devendo, a diferença entre ambas, ser de, pelo menos, 0,20. Os fatores 1 e 2 do QSU-B apresentaram autovalor de 6,85% e 0,992% e variância de 68,54% e 9,92%, respectivamente, sendo o total da variância equivalente a 78,46% e a correlação entre os dois fatores significativa e de alta intensidade ( $r = 0,636$ ;  $p = 0,000$ ).

Para avaliar a consistência interna do instrumento pesquisado foram, inicialmente, calculados os valores de alfa de Cronbach no questionário como um todo, em seus dois fatores e em suas categorias. O alfa total foi de 0,85 (10 itens), o do fator 1, 0,95 (4 itens), e o do fator 2, 0,92 (3 itens). Ao serem calculados valores de alfa das categorias, obtiveram-se: 0,92 para Desejo de fumar (3 itens),

0,80 para Antecipação do resultado positivo (2 itens), 0,81 para Alívio dos sintomas de abstinência ou afeto negativo (2 itens) e 0,79 para Intenção de fumar (3 itens).

A regressão linear, com o método *stepwise*, verificou, entre as quatro categorias do QSU-B, quais eram as variáveis preditoras dos fatores 1 e 2. O modelo que melhor explicou o fator 1 foi o composto por: Intenção de fumar, Antecipação do efeito positivo, Alívio dos sintomas de abstinência ou Afeto negativo e desejo de fumar [ $R^2 = 0,949$ ;  $f(4,196) = 905,91$ ;  $p < 0,01$ ], e o que melhor explicou o fator 2 foi o formado por: Alívio dos sintomas de abstinência ou Afeto negativo e Intenção de fumar [ $R^2 = 0,951$ ;  $f(2,198) = 1918,73$ ;  $p < 0,01$ ]. Os valores dos coeficientes beta das variáveis componentes desses modelos de cada fator podem ser observados na tabela 3.

**Tabela 3.** Variáveis preditoras dos fatores 1 e 2 do QSU-B

Modelos	Variáveis	Coefficiente ( $\beta$ )	p
Fator 1	Constante		0,021
	Intenção de fumar	0,618	0,000
	Antecipação do efeito positivo	0,364	0,000
	Alívio dos sintomas de abstinência ou efeitos negativos	- 0,150	0,000
	Desejo de fumar	0,135	0,000
Fator 2	Constante		0,000
	Alívio dos sintomas de abstinência ou efeitos negativos	0,848	0,000
	Intenção de fumar	0,178	0,000

### Craving e tempo de abstinência

Foram comparadas, por meio da ANOVA, e apresentadas, na tabela 4, as variações do *craving*, nos diferentes tempos de abstinência, mensuradas pelo escore total do QSU-B, pelo escore de seus fatores e categorias, bem como pela pontuação na Escala Analógico-Visual.

**Tabela 4.** Comparação de médias (SD) do *craving* nos diferentes tempos de abstinência

Craving	0 minuto	30 minutos	60 minutos	f
QSU-B total	23,73 (14,56)	30,22 (17,58)	36,20 (18,61)	9,50**
QSU-B – Fator 1	12,56 (7,77)	15,78 (8,57)	18,41 (8,50)	8,83**
QSU-B – Fator 2	5,16 (3,71)	6,57 (4,90)	7,76 (5,19)	5,56**
QSU-B – Desejo de fumar	6,49 (4,89)	8,75 (6,06)	10,77 (6,62)	9,32**
QSU-B – Antecipação do efeito positivo	5,14 (3,62)	6,48 (3,98)	7,85 (4,39)	7,98**
QSU-B – Alívio dos sintomas de abstinência ou afeto negativo	3,64 (2,87)	4,77 (3,73)	5,00 (3,44)	3,26*
QSU-B – Intenção de fumar	8,46 (4,88)	10,22 (5,26)	12,58 (5,63)	10,86**
Escala Analógico-Visual	2,81 (3,08)	4,03 (2,97)	4,82 (3,15)	7,59**

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

De acordo com o Teste Tukey, verificou-se diferença estatisticamente significativa da intensidade do *craving* somente entre os tempos 0 e 60 minutos para todas as variáveis, exceto para a categoria Intenção de fumar, que apresentou diferença entre os tempos 30 minutos e 60 minutos.

### Craving e fatores associados

Empregou-se o coeficiente de correlação linear de Pearson no estudo correlacional entre o total de pontos do QSU-B e algumas outras variáveis. Constataram-se correlações positivas de baixa ( $0,20 < r < 0,40$ ) ou muito baixa ( $0 < r < 0,20$ ) intensidade com o total de pontos da Fagerström ( $r = 0,237$ ;  $p = 0,001$ ), com os sintomas de depressão ( $r = 0,229$ ;  $p = 0,001$ ), de ansiedade ( $r = 0,184$ ;  $p = 0,011$ ) e com a quantidade de cigarros consumida por dia ( $r = 0,148$ ;  $p = 0,036$ ). Não se identificou correlação entre o total do QSU-B e: idade ( $r = -0,054$ ;  $p = 0,450$ ), escolaridade ( $r = -0,051$ ;  $p = 0,476$ ), idade de início do tabagismo ( $r = 0,009$ ;  $p = 0,895$ ), tentativas de parar de fumar ( $r = -0,057$ ;  $p = 0,426$ ), número de tratamentos para o tabagismo ( $r = 0,081$ ;  $p = 0,254$ ), tempo de consumo de tabaco ( $r = -0,047$ ;  $p = 0,510$ ) e motivação para parar de fumar ( $r = -0,114$ ;  $p = 0,109$ ). Na tabela 5, efetuou-se a comparação das correlações encontradas, mais especificamente com os fatores 1 e 2 do QSU-B.

**Tabela 5.** Correlações encontradas dos fatores 1 e 2 do QSU-B com outras variáveis

Variáveis	Correlações (r)	
	Fator 1	Fator 2
Escala Analógico-Visual	0,648*	0,515*
Cigarros/dia	0,118	0,158*
Idade de início do tabagismo	0,000	0,010
Tempo de consumo do tabaco	-0,088	0,028
Tentativas de parar de fumar	-0,041	-0,027
Tratamentos para o tabagismo	0,120	0,078
Total de pontos da Fagerström	0,163*	0,275*
Questão 1 da Escala Fagerström	0,149*	0,232*
Questão 2 da Escala Fagerström	0,217*	0,217*
Sintomas de depressão (BDI)	0,157*	0,348*
Sintomas de ansiedade (BAI)	0,135	0,271*
Total de pontos do QSU-B	0,932*	0,850*
QSU-B – Desejo de fumar	0,886*	0,766*
QSU-B – Antecipação do efeito positivo	0,914*	0,716*
QSU-B – Alívio dos sintomas de abstinência ou afeto negativo	0,597*	0,966*
QSU-B – Intenção de fumar	0,948*	0,741*

\*  $p < 0,05$ .

Não se observou, segundo o teste t de *Student* para amostras independentes, diferença significativa quanto ao sexo, tanto no escore total do QSU-B ( $t = -1,336$ ;  $p = 0,183$ ) quanto no fator 1 ( $t = -0,998$ ;  $p = 0,319$ ), no fator 2 ( $t = -1,676$ ;  $p = 0,096$ ) e nas categorias Desejo de fumar ( $t = -1,253$ ;  $p = 0,212$ ), Antecipação do efeito positivo ( $t = -1,239$ ;  $p = 0,217$ ), Alívio dos sintomas de abstinência ou afeto negativo ( $t = -1,712$ ;  $p = 0,089$ ) e Intenção de fumar ( $t = -0,985$ ;  $p = 0,326$ ).

### Validade convergente

Na comparação do total de pontos do QSU-B com as demais escalas ou subescalas que avaliam o *craving*, verificou-se correlação positiva de alta intensidade entre o total de pontos do QSU-B e a Escala Analógico-Visual ( $r = 0,656$ ;  $p = 0,000$ ) e correlações positivas e de baixa intensidade com as questões 1 ( $r = 0,201$ ;  $p = 0,004$ ) e 2 da Fagerström ( $r = 0,257$ ;  $p = 0,000$ ).

### Discussão

A versão brasileira do QSU-B apresentou excelente consistência interna tanto na escala total com 10 itens como nos fatores 1 e 2 e nas categorias de avaliação. Mesmo as categorias que continham menos questões conseguiram ter seus alfa de Cronbach bem acima de índice de 0,70 definido por Rowland *et al.* (1991) como sendo capaz de confirmar que os itens de uma escala avaliam de modo consistente o mesmo constructo.

Houve um cuidado para avaliar se não seriam observadas diferenças significativas nos três tempos de abstinência com relação às variáveis que poderiam estar associadas ao *craving*, como tempo de tabagismo, gravidade da dependência, tentativas de interromper o uso do tabaco e tratamentos prévios para o tabagismo, o que demonstra que essas variáveis não interferiram nos resultados do experimento. Ao compararem grupos, na validação do QSU, utilizando o critério tempo de abstinência, Tiffany e Drobes (1991) também defenderam a importância de que houvesse um cuidado especial



quanto à forma dessa distribuição, para que esses grupos não ficassem muito heterogêneos.

Foi possível comprovar a sensibilidade desse instrumento para mensurar as alterações no *craving* ocorridas em decorrência do tempo de abstinência por intermédio de todas as suas dimensões, porém a escala não foi sensível o suficiente para identificar as mudanças no intervalo de 30 minutos sem fumar. A diferença quanto a esse último período só foi captada quanto à categoria Intenção de fumar. Isto pode ter acontecido em função de a gravidade da dependência de nicotina dos grupos ser leve, o que será mais bem discutido nas limitações deste estudo. A escolha do tempo de abstinência como critério para a manipulação do *craving* foi feita com base no estudo de Tiffany e Drobes (1991), já que não foram publicados trabalhos com o QSU-B utilizando esse tipo de critério.

Obteve-se, por intermédio do KMO e do teste de Bartlett, segurança para que se pudesse utilizar a análise fatorial na validação da escala, sendo, então, possível ser replicada a mesma análise estatística feita pelos autores tanto da escala completa (Tiffany e Drobes, 1991) como da sua versão abreviada (Cox *et al.*, 2001).

O resultado quanto à divisão das questões nos dois fatores encontrados na versão brasileira foi muito parecido com o observado na análise fatorial de Cox *et al.* (2001). A única diferença foi que a primeira teve três questões (números 2, 5 e 6) que não tiveram sua carga fatorial, de acordo com os critérios estabelecidos, como pertencentes a um único fator, e, desta forma, optou-se pela não-inclusão dessas questões na soma dos pontos dos fatores 1 e 2, somente no somatório total.

Verificaram-se, pela regressão linear, os modelos que melhor explicariam cada um dos fatores do QSU-B e os resultados demonstraram que, no fator 1, o *craving* estava relacionado à qualidade de reforço positivo do tabaco e, no fator 2, à qualidade de reforço negativo. O fator 1, inclusive, apresentou um coeficiente beta negativo para a categoria reforçadora negativa Alívio dos sintomas de abstinência ou afeto negativo, o que mostra a relação inversa que existe entre ambos. Por outro lado, os maiores coeficientes beta foram os das categorias Intenção de fumar e Antecipação do efeito positivo, sendo esta última tipicamente reforçadora positiva. O fator 2, porém, teve em seu modelo o Alívio dos sintomas de abstinência ou afeto negativo com alto valor do coeficiente beta, o que reflete a forte participação dessa categoria, reforçadora negativa nesse segundo fator.

Tais resultados do fator 1 como reforçador positivo e do 2 como reforçador negativo não foram idênticos aos descritos por Cox *et al.* (2001), que tiveram achados mais parecidos com os da validação do QSU (Tiffany e Drobes, 1991), porém assemelharam-se ao que foi verificado por Willer *et al.* (1995) ao pesquisarem a versão original de 32 questões.

Os fatores 1 e 2, apesar de distintos, estão altamente correlacionados como no estudo de Cox *et al.* (2001), no

entanto essa correlação, sendo menor que 0,80, confirma que esses fatores não avaliam exatamente os mesmos quesitos (Ferrans e Powers, 1992). Ao se analisar a correlação dos fatores do QSU-B com suas categorias, por outro lado, observou-se um resultado interessante que confirma a condição de reforço positivo do fator 1 e de negativo do fator 2: as correlações do primeiro foram positivas e de muito alta intensidade ( $r > 0,80$ ), com as categorias Desejo de fumar, Antecipação do efeito positivo e Intenção de fumar, sendo de baixa intensidade com a categoria Alívio dos sintomas de abstinência ou afeto negativo. As correlações do fator 2 foram de alta intensidade com todas as categorias, menos com a que se refere a Alívio dos sintomas de abstinência ou afeto negativo, com a qual teve correlação de muito alta intensidade (Bisquerra *et al.*, 2004).

O *craving* foi correlacionado com a quantidade de cigarros consumida por dia, com a gravidade da dependência do tabaco e com sintomas de depressão e de ansiedade, o que já foi comentado em outros estudos (Cavallo e Pinto, 2001; Delfino *et al.*, 2001; Pomerleau *et al.*, 2001), porém não teve correlação com variáveis como idade, idade de início do uso do tabaco, tempo de consumo e motivação para mudança, o que contrasta com o que alguns autores descreveram (Tiffany e Drobes, 1991; Becona, 2001; Broms *et al.*, 2004; Daughton *et al.*, 1999). Apesar de as médias de pontos das escalas que avaliam ansiedade e depressão não terem sido altas, a presença dessa correlação indica a importância da avaliação da comorbidade psiquiátrica em tabagistas, para que possa haver melhor controle do *craving*.

O fato de o *craving* não estar correlacionado com a escolaridade foi importante, na medida em que a média dessa variável, neste estudo, foi alta, o que poderia configurar um viés. Esse resultado, no entanto, foi diverso do identificado por Broms *et al.* (2004), que avaliaram que um mais alto grau de escolaridade seria, inclusive, um facilitador quando se iniciasse o processo de cessação do uso do tabaco.

Não foi possível, pelos resultados da amostra brasileira, concordar com o que foi publicado por Field e Duka (2004), que observaram que as mulheres tinham um *craving* mais intenso do que os homens ao serem apresentados estímulos tabaco-relacionados.

Na validação convergente do QSU-B, verificou-se correlação tanto com a Escala Analógico-Visual quanto com as questões 1 e 2 da Fagerström, o que reflete que esse questionário, em sua versão brasileira, tem condições de avaliar o *craving*. No entanto, é preciso destacar que, em função do QSU-B, ao contrário dos instrumentos utilizados na validação convergente, ao se contemplar uma avaliação multidimensional do *craving*, os valores das correlações não foram muito altos, chegando mesmo a ser baixos, como no caso das questões de Fagerström que não são utilizadas unicamente com o objetivo de avaliar o *craving* pelo cigarro.



Alguns autores já haviam defendido a idéia de que as escalas unidimensionais não são capazes de avaliar o *craving* de uma forma completa, devendo-se, quando possível, optar por escalas multidimensionais, como é o caso tanto do QSU como do QSU-B (Cox *et al.*, 2001; Tiffany e Drobes, 1991; Singleton *et al.*, 2003).

Deve-se observar que a validação brasileira foi realizada com sujeitos com elevado grau de escolaridade e que tinham um grau leve de dependência da nicotina, o que pode ter interferido nos seus resultados. Quanto à gravidade da dependência, pode-se inferir, inclusive, que tenha sido um fator associado ao resultado, demonstrando não haver diferença significativa no *craving* entre os grupos 1 (0 minuto em abstinência) e 2 (30 minutos em abstinência), na medida em que os sujeitos com dependência mais leve conseguem suportar um intervalo maior entre a utilização de um cigarro e outro.

Deve-se destacar a importância de que sejam construídas e validadas mais escalas para avaliação do *craving* por substâncias psicoativas, já que estas são instrumentos úteis tanto na pesquisa quanto na prática clínica na área da dependência química.

## Conclusão

Foi possível demonstrar que a versão brasileira do QSU-B é um instrumento com satisfatórias propriedades psicométricas, tendo condições de avaliar adequadamente o *craving* de forma multidimensional em indivíduos com dependência do tabaco.

É importante salientar que escalas breves devem ser cada vez mais utilizadas, em virtude da facilidade, rapidez e menor custo de sua aplicação. O QSU-B instrumentaliza, por meio de seus fatores 1 e 2, os terapeutas a direcionarem suas intervenções ao tratarem dependentes de nicotina.

Esse questionário pode auxiliar não só quanto à avaliação da necessidade de uma abordagem farmacológica, mas também em termos da importância de que seja disponibilizado um maior tempo para a utilização das técnicas de manejo de *craving* na terapia cognitivo-comportamental. Assim, com esses recursos, terapeuta e cliente se sentirão mais fortalecidos ao enfrentarem o constante desafio implicado na manutenção da abstinência do tabaco.

## Agradecimentos

À Dra. Lisa Cox, da University of Kansas School of Medicine, e ao Dr. Dr. Stephen Tiffany, da Purdue University (EUA), pelas autorizações dadas para a validação do QSU-B no Brasil e publicação da versão brasileira dessa escala, e ao Dr. David Drobes, da Purdue University, pelo auxílio no processo de validação.

## Referências

Achutti, A. - *Guia nacional de prevenção e tratamento do tabagismo*. Vitro Comunicação & Editora, São Paulo, 2001.

- Anton, R.; Drobes, D. J. - Clinical measurement of craving addiction. *Psychiatr Ann* 28 (10): 553-560, 1998.
- Araujo, R.B.; Oliveira, M.S.; Mansur, M.A. - A validação brasileira do Questionnaire of Smoking Urges. *Cad. Saúde Pública* 22(10):2157-2167, 2006.
- Beck, A.T.; Steer, R.A. - *Beck Anxiety Inventory - Manual*. Psychological Corporation, San Antonio, 1993.
- Beck, A.T., Steer, R.A. - *Beck Depression Inventory - Manual*. Psychological Corporation, San Antonio, 1993.
- Beck, A.T. *et al.* - *Cognitive therapy of substance abuse*. Guilford Press, New York, 1993.
- Becona, E. - The value of smoking cessation in old people. *Rev Esp Geriatr Geron* 36 (Supl. 1): 29-35, 2001.
- Bisquerra, R.; Sarriera, J.C.; Martinez, F. - *Introdução à estatística - Enfoque informático com o pacote estatístico SPSS*. ArtMed, Porto Alegre, 2004.
- Broms, U. *et al.* - Smoking cessation by socioeconomic status and marital status: the contribution of smoking behavior and family background. *Nicotine Tob Res* 6(3): 447-455, 2004.
- Carmo, J.T.; Pueyo, A. A. - A adaptação do português do Fagerström test for nicotine dependence (FTND) para avaliar a dependência e tolerância à nicotina em fumantes brasileiros. *Rev Bras Med* 59 (1/2): 73-80, 2002.
- Cavallo, D.A.; Pinto, A. - Effects of mood induction on eating behavior and cigarette craving in dietary restrainers. *Eat Behav* 2(2):113-127, 2001.
- Cepeda, B.A. *et al.* - Cross-cultural investigation of the Questionnaire of Smoking Urges in american and spanish smokers. *Assessment* 11 (2): 152-159, 2001.
- Ciconelli, R.M. - *Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de Qualidade de Vida "Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36)"*. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Paulo, 1997.
- Cox, L.S.; Tiffany, S.T.; Christen, A.G. - Evaluation of the brief questionnaire of smoking urges (QSU-brief) in laboratory and clinical settings. *Nicotine Tob Res* 3: 7-16, 2001.
- Cunha, J.A. - *Manual da versão em português das Escalas Beck*. Casa do Psicólogo, São Paulo, 2001.
- Daughton, D.M. *et al.* - The smoking cessation efficacy of varying doses of nicotine patch delivery systems 4 to 5 years post-quit day. *Prev Med* 28(2):113-118, 1999.
- Davies, G.M.; Willner, P.; Morgan, M.J. - Smoking-related cues elicit craving in tobacco "chippers": a replication and validation of the two-factor structure of the Questionnaire of Smoking Urges. *Psychopharmacol* 152 (3): 334-342, 2000.
- Delfino, R.J.; Jamner, L.D.; Whalen, C.K. - Temporal analysis of the relationship of smoking behavior and urges to mood states in men versus women. *Nicotine Tob Res* 3(3): 235-248, 2001.
- Dols, M. *et al.* - The urge to smoke depends on the expectation of smoking. *Addiction* 97: 87-93, 2002.
- Fagerström, K.O. - Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualisation of treatment. *Addict Behav* 3: 235-241, 1978.
- Ferrans, C.E.; Powers, M.J. - Psychiatric assesment of the Quality of Life Index. *Res Nurs Health* 15:29-38, 1992.
- Field, M.; Duka, T. - Cue reactivity in smokers: the effects of perceived cigarette availability and gender. *Pharmacol Biochem Behav* 78 (3): 647-652, 2004.
- Franken, I.H.A.; Hendriks, V.M.; van den Brink, W. - Initial validation of two opiate craving questionnaires The Obsessive Compulsive Drug Use Scale and Desires of Drug Questionnaire. *Addict Behav* 27: 675-685, 2002.
- Gigliotti, A.; Bonetto, D.V.; Alves, G.J. - Tabagismo. *J Bras Med* 77: 2, 1999.
- Guillin, O. *et al.* - Validation of the French translation and factorial structure of Tiffany and Drobes Smoking Urge Questionnaire. *Encephale* 26 (6): 27-31, 2000.
- Heatherton, T.F. *et al.* - The Fagerström Test for nicotine dependence: a revision of the Fagerström tolerance questionnaire. *Br J Addict* 86: 1119-1127, 1991.
- Karg, R.S. - The effects of stress and smoking related cues on craving to smoke among abstinent and non-abstinent cigarette smokers. *Diss Abst Int Pt B Sci & Eng*, 63 (6-B): 3010, 2002.
- Kozlowski, L.T.; Wilkinson, D.A. - Use and misuse of the concept of craving by alcohol, tobacco, and drug researchers. *Br J Addict* 82: 31-36, 1987.
- Marlatt, A.; Gordon, J. - *Prevenção de recaída - Estratégias de manutenção no tratamento de comportamentos aditivos*. Artes Médicas, Porto Alegre, 1993.

- Miyata, H.; Yanagita, T. - Neurobiological mechanism of nicotine craving. *Alcohol* 24: 87-93, 2001.
- Mueller, V. et al. - Die Erfassung des Cravings bei Rauchern mit einer deutschen Version des "Questionnaire on Smoking Urges" (QSU-G). *Z Klin Psychol Psychother* 30 (3): 164-171, 2001.
- Organização Mundial da Saúde. - *Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10*: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Artes Médicas, Porto Alegre, 1993.
- Pasquali, L. - Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiq Clin* 25(5): 206-213, 1998.
- Pomerleau, C.S.; Brouwer, R.J.; Pomerleau, O.F. - Emergence of depression during early abstinence in depressed and non-depressed women smokers. *J Addict Dis* 20(1): 73-80, 2001.
- Rowland, D.; Arkelin, D.; Crisler, L. - *Computer-based data analysis*: using SPS-Sxi in the Social and Behavioral Sciences. Nelson-Hall, Chicago, 1991.
- Sayette, M.A. et al. - The measurement of drug craving – Methodological approaches to craving research. *Addiction* 95 (2): S189-S210, 2000.
- Shadel, W.G.; Niaura, R.A.; Abrams, D.B. - Does completing a craving questionnaire promote increased smoking craving? An experimental investigation. *Psychol Addict Behav* 15 (3): 265-267, 2001.
- Singleton, E.G.; Anderson, L.M.; Heishman, S.J. - Reliability and validity of the Tobacco Craving Questionnaire and validation of craving-induction procedure using multiple measures of craving and mood. *Addiction* 98: 1537-1546, 2003.
- Steuer, J.D.; Wewers, M.E. - Cigarette craving and subsequent coping responses among smoking cessation clinic participants. *Oncol Nurs Forum* 16 (2): 193-198, 1989.
- Teneggi, V. et al. - Smokers deprived of cigarettes for 72 h: effect of nicotine patches on craving and withdrawal. *Psychopharmacol* 164: 177-187, 2002.
- Tiffany, S.T.; Drobes D.J. - The development and initial validation of a questionnaire on smoking urges. *Br J Addict* 86: 1467-1476, 1991.
- Waller, P.; Hardman, S.; Eaton, G. - Subjective and behavioural evaluation of cigarette cravings. *Psychopharmacol (Berl)* 118 (2): 171-177, 1995.
- World Health Organization, Health Evidence Network (Europe). - *Which are the most effective and cost-effective interventions for tobacco control? To what extent does an increase in tobacco prices lead to a significant reduction in consumption? What other possible implications will an increase of tobacco prices have?* WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2003.